



TITLE:

霊長類における除草剤の慢性毒性 及び催奇形性に関する研究(Ⅲ 共同 利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

船崎, 善三郎

CITATION:

船崎, 善三郎. 霊長類における除草剤の慢性毒性及び催奇形性に関する研究(Ⅲ 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1973, 2: 49-50

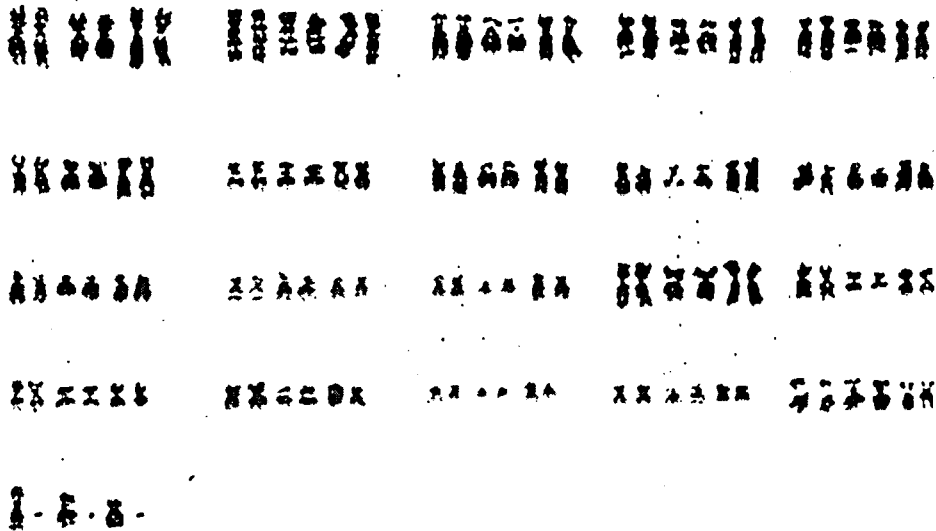
ISSUE DATE:

1973-03-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/162438>

RIGHT:



第 2 図

しい染色法により染色体上の縞模様 (banding-pattern) を比較したのが第 2 図である。染色体の部位による染色性の差から固有の縞模様が観察できるもので、ここでは trypsin 処理法を用いた。各染色体につき、左からニホンザル、タイワンザル、カニクイザルの順に並べてある。3 種の banding-pattern がよく類似していることがわかる。

以上のような研究は、細胞遺伝学の立場から種の分化を論ずるうえの基礎データになると考える。

なお、本研究については、第 25 回日本人類学会日本民族学会連合大会、第 16 回 プリマーテス研究会で発表した。詳細については近く論文にまとめる。

霊長類における除草剤の慢性毒性 及び催奇形性に関する研究

船崎善三郎 (長野県・佐久総合病院)

霊長類における除草剤の慢性毒性及び催奇形性に関する実験的研究のために、はじめに、245T の土壌内への残留の調査を行なった。

調査は、山林除草の目的で散布された、長野営林局管内の諏訪、木曽の両地区より土壌を採取して、gas chromatography により分析した。検体採取地域の散布状況は、第 1 表の通りであり、検体は、地表より 10cm, 20cm, 30cm の深さの土壌を、諏訪では 10 カ所、木曽では 5 カ所採取した。

散布後 1 年経過した土壌への残留は、第 2 表に、1 年半経過したもの (ほとんど同じ場所から採取してある) は、第 3 表に示してある。一般に 245T は土壌内では、

第 1 表 245T 散布状況

	諏 訪 地 区	木 曽 地 区
散布薬品名	イクリンエイト	ブラッシュバン
245T 含量	2 %	2 %
散布時期	S 45.8.3~8.12	S 45.8.2
散布面積	22 ha	1 ha
散布量	120kg/ha	160kg/ha
散布方法	手まき	手まき
対象樹木	広葉樹の萌芽	広葉樹の萌芽
植栽地	落葉松(5年生)	ヒノキ(5年生)
山の傾斜	20度	30度

第 2 表 山林土壌に残留する 245T (1 年後)

a) 諏訪地区

単位 ppm

検体	深さ	0~10cm	10~20cm	20~30cm	平均
1		0.0624	0.0016	0.0064	0.0235
2		0.0255	0.0023	0.0023	0.0100
3		0.0213	0.0127	0.0166	0.0169
4		0.0114	0.0077	0.0074	0.0088
5		0.0035	0.0011	0.0088	0.0045
6		0.0029	0.0166	0.0004	0.0066
7		0.0042	0.0077	0.0017	0.0045
8		0.0013	0.0070	0.0008	0.0030
9		0.0016	0.0096	0.0070	0.0060
10		0.0013	0.0009	0.0082	0.0025
平均		0.0135	0.0067	0.0060	0.0087

b) 木曽地区

検体	深さ	0~10cm	10~20cm	20~30cm	平均
1		0.0374	0.0010	0.0014	0.0132
2		0.0260	0.0008	0.0008	0.0092
3		0.0170	0.0007	0.0001	0.0059
4		0.0118	0.0008	D	0.0042
5		0.0004	0.0121	D	0.0042
平均		0.0185	0.0031	0.0005	0.0073

第3表 山林土壌に残留する245T (1年半後)

a) 諏訪地区

単位ppm

検体	深さ	0~10cm	10~20cm	20~30cm	平均
1(S-3)		0.0081	0.0091	0.0006	0.0059
2(S-4)		0.0082	0.0058	0.0013	0.0051
3(S-6)		0.0040	0.0038	0.0044	0.0040
4(S-5)		0.0026	0.0030	0.0041	0.0032
5(S-7)		0.0038	0.0028	0.0019	0.0028
6(S-8)		0.0048	0.0024	0.0010	0.0027
7(S-9)		0.0019	0.0004	0.0014	0.0012
8(S-10)		0.0004	0.0022	0.0010	0.0012
9(S-2)		0.0014	0.0009	0.0010	0.0011
10(S-1)		0.0006	0.0004	0.0001	0.0004
平均		0.0036	0.0031	0.0017	0.0028

b) 木曽地区

検体	深さ	0~10cm	10~20cm	20~30cm	平均
1(K-3)		0.0265	0.0235	0.0048	0.0183
2(K-2)		0.0360	0.0035	0.0108	0.0163
3(K-4)		0.0143	0.0270	0.0052	0.0155
4(K-1)		0.0108	0.0040	0.0198	0.0115
5(K-5)		0.0035	0.0019	0.0003	0.0019
6(K-6)		0.0001	0.0005	0.0001	0.0003
平均		0.0152	0.0101	0.0068	0.0107

3カ月以内に分解されるといわれているが、1~1.5年後にもかなり残留していることが認められた。木曽地区ではむしろ1.5年後に増量しているところも認められた。いずれも地表に近いほど、残留量は多い。

このことは、245Tが散布された地域では、動物にとって、かなり長期にわたり微量摂取がつけられる可能性のあることを示していると思う。

アカゲザルを用い、245Tの長期微量投与を行ない、実験の予定であったが、実験動物入手困難の状況にあったため、現在予備的にマウスに投与飼育中である。

頭骨に附着する頸部背筋群の形態学的研究 —特にマカク属を中心として—

本間敏彦 (順天堂大・解剖)

昭和45年度共同利用研究に引きつづき、本年度も主にニホンザルの頸部背筋群を観察してきた。

その変異については、Howell and Straus のアカゲザルの記載と異なり、ニホンザルでは、1) *M. trapezius* : 頸部、胸部に分離できる例は皆無。2) *M. rhomboideus* : *M. rhomboideus proper* を *Pars cervicis et dorsi* にわけける事は困難。3) *M. splenius* : 第1あるいは、第1、第2両横突起へ常に筋枝をもつ。4) *M. longissimus* : 前部 (*cranial part*) あるいは後部 (*caudal part*) の筋腹が2つに分離する例が約50%。5) *M. semispinalis* : *biventer cervicis* と *complexus* とに分離可能なのは30%にすぎなかった。また Nishi のアカゲザル50体の報告と比較しても筋の起始・附着に關して若干のちがいがみられた。それらに關しては、第16回プリマーテス研究会、第77回解剖学会統合に報告した。

これからの研究としては、これまでの資料に加えて、背筋群全般に観察を進め、特に上肢と体幹をむすぶ浅背筋と胸部の筋に重点をおいて、種間変異・運動様式との対応などをみてゆきたい。

頭部 X 線規格写真法による *M. fascicularis* の顎顔面頭蓋の成長に関する研究

国武和春 (岩手医大・歯・矯正)

昭和46年度共同利用研究員として、サルの顎顔面頭蓋の成長に関する研究に着手、本年度は実験器具の入手が遅れたため研究予定の第2段階を先に実施した。以下、その成果の1部を要約して報告する。

M. fascicularis (マラヤ産) 67頭 (オス31, メス37) の頭部 X 線規格写真を用いて、Schultz の年令区分法に従って、幼獣から成獣にわたる顎顔面頭蓋の成長を研究した。

1) 顎顔面頭蓋の構造は、各年令層を通じて活発に成長を続けるが、stage 4 (第3大臼歯萌出時) でオスの成長量は、メスにおけるよりも著しく優ってくる。そのため、この stage で性差があらわれた。

2) 成長率において、メスはオスより 1 stage 早く成熟型に近づく。

3) 顎顔面頭蓋の様相は、成長に伴って変化を示してくるが、その変化は頭蓋部、上顎部、下顎部の順に著しく強くなる。

4) 顎顔面頭蓋は前下方への成長方向をとるが、オス